|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr crt** | **Cod c++** | **Pe ecran** | **Obs** |
|  | int a=3,b=5,c=-5;  if(a%2)  cout<<"IMP";  else cout<<"P"; |  |  |
|  | if(a<0)  if(c>0) cout<<" a neg si c poz";  else cout<<"???"; |  |  |
|  | if(a>0)  if(c>0) cout<<" a neg si c poz";  else cout<<"???"; |  |  |
|  | if(a<0)  if(c>0) cout<<" a-neg si c-poz";  else cout<<"a-neg, c-neg";  else cout<<"a-poz"; |  |  |
|  | if(a<0)  c=a; b=a;  cout<<"a="<<a<<", b="<<b<<",c="<<c<<endl; |  |  |
|  | b=5;  if(a<0)  {c=a; b=a;}  cout<<"a="<<a<<", b="<<b<<",c="<<c<<endl; |  |  |

1.Completati tabelul:

2. Care este conditia logica ce completeaza instructiunea de selectie urmatoare, astfel incat, in urma executarii ei, sa se verifice daca continutul variabilei de tip **char x** este o litera mica?

**if (****)**

**cout<<”Litera mica”;**

**else cout<<”Nu este”;**

1. (x>=”A”) && (x<=”Z”)
2. (x>=”a”)&& (x<=”z”)
3. (x>=”A”)&&(x<=”z”)
4. (x>=”a”) ||(x<=”z”)
5. “a” <=x<=”z”
6. Ce afişează următoarele secvenţe de program:

|  |  |
| --- | --- |
| A)  int m; cin>>m;  switch(m)  {  case 2: case 3: ”insuficient”;  case 4 : cout<<”corigent”; break;  case 5: case 6:  case 7: cout<<”mediu”; break;  case 8: case 9: cout<<”bine”; break;  case 10: cout<<”foarte bine”; break;  default: cout <<”eroare”;} | Daca se citesc valorile:   1. 4 atunci Pe ecran…………….. 2. 3 atunci Pe ecran……………. 3. 9 atunci Pe ecran………………. 4. 6 atunci Pe ecran………………. 5. 10 atunci Pe ecran………………. 6. 20 atunci Pe ecran………………. |

|  |  |
| --- | --- |
| B)  int a,b=1;  cin >>a;  switch(a)  {  case 6 : b=b&&1; break;  case 7: b=b&&0 cout<<b;  case 8: b=b||1 ; break;  case 9: b=b||0; break;  default: b=100; break;  }  cout<<b; | Daca se citesc valorile:   1. 7 atunci pe ecran…………….. 2. 9 atunci pe ecran……………. 3. 10 atunci pe ecran……………… 4. 8 atunci pe ecran……………… |

1. Scrieti o secventa echivalenta cu secventa de instructiuni urmatoare, folosind instructiunea **switch**. Precizam faptul ca variabilele x si y sunt de tip unsigned int.

|  |  |
| --- | --- |
| **cin>>x;**  **if( (x>0)&&(x<=2) ) y=1;**  **else if(x<=4) y=2;**  **else if(x<=6) y=3; else y=4;** |  |

**Probleme propuse:**

1. Se citesc trei numere natural nenule a,b si c. Scrieti un program prin care sa se verifice daca fractia a/b se simplifica prin c. Daca se poate efectua simplificarea, atunci programul va afisa fractia simplificata; altfel va afisa fractia initiala.
2. Dintr-o cutie cu trei numere se extrag două numere. Cunoscând suma celor două numere extrase, să se afişeze numărul rămas în cutie. Exemplu : date de intrare : numere existente in cutie 5 12 8 suma numerelor extrase 13 date de ieşire : 12
3. Scrieti algoritmul in C++ care pentru x, nr. real citit de la tastatura afiseaza valoarea corespunzatoare pentru f(x), unde:
4. La un concurs se dau ca premii primilor 100 de concurenţi, tricouri de culoare **albă, roşie, albastră şi neagră**, în această ordine. Ionel este pe locul **x**. Ce culoare va avea tricoul pe care-l va primi?

*Exemplu : x=38 🡪 „****rosie****”; x=102 🡪 „****nu primeste tricou****”*

1. Pentru x, y numere intregi citite de la tastatura afisati cardanul matematic in care se gaseste punctul de A(x,y) sau axa pe care se gaseste.
2. Se citeste de la tastaura valoarea unei note . Scrieti programul care pentru nota asociaza un calificativ astfel : pentru nota <5 =>”insuficient”, pentru nota 5 sau 6 “satisfacator”, pentru nota 7 sau 8 “Bine”, pentru 9 sau 10 “Foarte Bine”.